

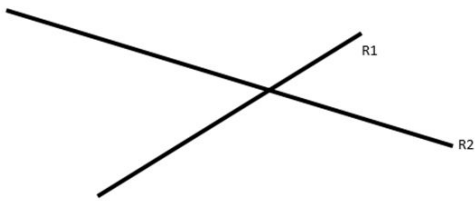
## Atividade complementar - MAT8\_18GEO02

1) Dadas duas retas concorrentes  $r$  e  $s$ . Sendo  $P$  o ponto de intersecção de  $r$  e  $s$ . Faça um desenho da situação, determinando os pontos  $U$ ,  $V$ ,  $X$  e  $Z$ , de modo que:

- Os segmentos  $UP$ ,  $VP$ ,  $XP$  e  $ZP$ , transformem cada ângulo formado pelas retas  $r$  e  $s$  em dois ângulos congruentes.
- Sejam distantes 3 cm do ponto  $P$ .

Explique sua resposta.

2) Em um parque da cidade, foram construídas duas ruas,  $R1$  e  $R2$ , como mostra a figura.



Pretende-se colocar luminárias nesta praça, de modo que elas estejam equidistantes das ruas  $R1$  e  $R2$  e distantes 30 metros do ponto em que as ruas se cruzam. Faça um esboço e marque os pontos onde serão localizadas as luminárias.

Ao traçar retas que unem os pontos das luminárias ao vértice dos ângulos formados pelas retas  $R1$  e  $R2$ , o que você percebe em relação aos ângulos? Escreva as propriedades das retas onde estão localizados os pontos que representam as luminárias. (*considerar  $30m = 3cm$* )

3) **Desafio** - Dadas as retas  $r$ ,  $s$  e  $t$ , como encontrar as posições possíveis do ponto  $P$ , de modo que a reta que passa por  $P$ , divida cada um dos ângulos formado pelas retas  $r$  e  $s$ ;  $r$  e  $t$ ;  $s$  e  $t$ ; em dois ângulos congruentes. Faça as construções descrevendo as características das retas e pontos encontrados.

